

Интегрисани информациони систем за издавање диплома и конкурс за упис на високошколске установе еФакултет

Борисав Живановић

25. мај 2023.

Сажетак

У раду је описан интегрисани информациони систем за издавање диплома и конкурс за упис на високошколске установе еФакултет. Применом овог решења омогућено је централизовано издавање и праћење издатих диплома акредитованих високошколских установа. Конкурс за упис се ослања на централизоване регистре диплома средњих школа и високошколских установа.

Кључне речи

информациони систем, високо образовање, факултет, диплома, еУправа

Увод

Конкурисање за упис на високошколске установе захтева подношење дипломе претходног нивоа образовања. Такође, конкурисање за посао често захтева доказ о завршеном степену школовања за одређену професију. Традиционални приступ подношења папирних диплома је подложен злоупотреби, како због подношења фалсификованих диплома, тако и због немогућности праћења издатих диплома. Аутоматизовано и централизовано праћење података о издатим дипломама омогућава већу транспарентност у односу на традиционални приступ и олакшава праћење издатих диплома.

Сродна истраживања

Већина факултета има информациони систем студентске службе у којем се чувају подаци о издатим дипломама матичног факултета. Мањи број факултета (попут Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду) имају информациони систем за конкурс, али као доказ о завршеном претходном нивоу школовања се подносе скениране папирне дипломе. Такав приступ захтева ручну проверу исправности диплома и повећава вероватноћу за грешком (погрешно унет просек, прихватање фалсификоване дипломе).

Коришћене технологије

За имплементацију клијентске апликације коришћен је програмски језик TypeScript[3] и окружење (енгл. framework) Angular[2]. За имплементацију клијентске апликације коришћен је програмски језик Java[4] и окружење Spring[6], уз библиотеку за објектно-релационо мапирање Hibernate[1]. За ауторизацију је коришћен централизовани SSO (Single Sign On) сервер еУправе (модификована верзија протокола OAuth 2.0). За складиштење података коришћена је MySQL[5] база података.

Спецификација захтева

Корисници система су администратор и студент. Администратор расписује конкурс (са одговарајућим квотама) и окончава пријаве, а потом и конкурс. По окончавању конкурса, систем рангира пријаве по просеку, и пријављени из горњег дела ранг листе (по квоти) добијају могућност за упис. Администратор уноси податке о завршетку студија. Студент се пријављује по конкурс, уз диплому из регистра. По изласку резултата, прихвата или одбија упис (уколико је распоређен по квоти за упис).

Спецификација дизајна

Систем је реализован као веб апликација. Клијентска апликација комуницира преко HTTP API-ја са серверском апликацијом. API је дизајниран у складу са REST архитектонским стилем.

Имплементација

Демонстрација

Закључак

У раду је описан интегрисани информациони систем за издавање диплома и конкурс за упис на високошколске установе еФакултет. Приказано је како је применом централизованих регистара диплома средњих школа и високошколских установа могуће убразити конкурс, као и смањити могућност грешки и представљања фалсификованих диплома. У тренутној имплементацији, регистар диплома и конкурс су обједињени у један систем. У будућности, могуће је раздвајање на две групе система: централизовани државни регистар диплома и на појединачне системе за конкурс (прилагођене специфичним потребама и правилима конкурса). Могућ правац развоја би био омогућавање јавног приступа подацима о завршеним степенима образовања државних функционера, службеника као и

осталих лица од важности (лекара, наставника). За имплементацију такве функционалности би било потребно доношење додатних законских оквира.

Литература

- [1] Hibernate, 2023. Приступљено 25.5.2023. URL: <https://hibernate.org/>.
- [2] Google. Angular, 2023. Приступљено 25.5.2023. URL: <https://angular.io/>.
- [3] Microsoft. TypeScript, 2023. Приступљено 25.5.2023. URL: <https://www.typescriptlang.org/>.
- [4] Oracle. Java, 2023. Приступљено 25.5.2023. URL: <https://www.java.com/>.
- [5] Oracle. MySQL, 2023. Приступљено 25.5.2023. URL: <https://www.mysql.com/>.
- [6] Spring. Spring Framework, 2023. Приступљено 25.5.2023. URL: <https://spring.io/>.